PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2001-346009

(43)Date of publication of application: 14.12.2001

(51)Int.Cl.

H04N 1/04 G03B 27/62

(21)Application number: 2001-099680

403B Z1/6Z

(21)Application number : 2 (22)Date of filing :

30.03.2001

(71)Applicant : CANON INC

(72)Inventor : ISHIDO KATSUHIRO KIJIMA SATORU

HAYASHI TOSHIO MATSUI NORIAKI AOYAMA TAKESHI HONPO TSUNAO

KASHIWABARA AKIHIRO MATSUOKA NOBUO

(30)Priority

Priority number : 2000095691 Priority date : 30,03,2000

Priority country: JP

(54) ORIGINAL SIZE DETECTOR, IMAGE READER, ORIGINAL SIZE DETECTING METHOD AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an original size detector, an image reader, an original size detecting method and a storage medium which are strong against diffused external light and which are capable of realizing efficient detection of an original size and the short and efficient detecting time of the original size. SOLUTION: The device is provided with, an original platen glass 102 on which an original is mounted, a lamp platen glass 102 on which an original is mounted, a lamp

SOLUTION: The device is provided with, an original platen glass 102 on which an original is mounted, a lamp 105 to irradiate the original with light, a CCD 112 to read an original image on the original platen glass, and a scanner controller 203 to perform control to decide the presence/absence of the diffused external light based on output of the CCD 112 and control to exclude from detection a point where the diffused external light is decided to exist when the diffused external light is

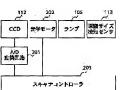
decided to exist when the diffused external light is decided to exist based on the output of the CCD 112 in the case of extinction reading to read the surface of the original by turning the lamp 105 off and to decide the

size of the original on the original platen glass 102 based on the output of the CCD 112 in the case of lighting reading to read the surface of the original by turning the lamp 105 on.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

21.11.2002



Requested Patent: JP2001346009A

Title:

ORIGINAL SIZE DETECTOR, IMAGE READER, ORIGINAL SIZE DETECTING METHOD AND STORAGE MEDIUM;

Abstracted Patent: JP2001346009 :

Publication Date: 2001-12-14:

Inventor(s):

ISHIDO KATSUHIRO; KIJIMA SATORU; HAYASHI TOSHIO; MATSUI NORIAKI; AOYAMA TAKESHI; HONPO TSUNAO; KASHIWABARA AKIHIRO; MATSUOKA NOBUO:

Applicant(s): CANON KK;

Application Number: JP20010099680 20010330 :

Priority Number(s): JP20010099680 20010330; JP20000095691 20000330;

IPC Classification: H04N1/04; G03B27/62;

Equivalents: JP3564078B2;

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED. To provide an original size detector, an image reader, an original size detecting method and a storage medium which are strong against diffused external light and which are capable of realizing efficient detection of an original size and the short and efficient detecting time of the original size. SOLUTION. The device is provided with, an original platen giass 102 on which an original is mounted, a lamp 105 to irradiate the original platen giass 102 on which an original is mounted, a lamp 105 to irradiate the original with light, a CCD 112 to read an original image on the original platen glass, and a scanner controller 203 to perform control to decide the presence/absence of the diffused external light based on output of the CCD 112 and control to exclude from detection a point where the diffused external light of decided to exist when the diffused external light is decided to exist based on the output of the CCD 112 in the case of extinction reading to read the surface of the original by turning the lamp up of the CCD 112 in the case of ighting reading to read the surface of the original by turning the lamp 105 on.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

A) (11)特許出顧公則番号 特別2001-346009 (P2001-346009A) (43)公開日 平成13年12月1413(2001.12.14)

(51) Int.Cl.7		識別記号	FΙ		テーマコート*(参考)
H04N	1/04	106	H04N	1/04	1061
G 0 3 B	27/62		C03B	27/62	

審査請求 未請求 請求項の数17 OL (全 16 頁)

(21)出職番号	特願2001-99680(P2001-99680)	(71)出願人	000001007
		1	キヤノン株式会社
(22) 出版日	平成13年3月30日(2001.3.30)		東京都大田区下丸子3 「自30番2号
		(72)発明者	石戸 勝宏
(31)優先権主張番号	特顧2000-95691 (P2000-95691)		東京都大田区下丸子3 『目30番2号 キヤ
(32) 優先日	平成12年3月30日(2000.3.30)		ノン株式会社内
(33)優先権主張国	日本 (JP)	(72)発明者	木島 悟
			東京都大田区下丸子3 『目30番2号 キャ ノン株式会社内
		(74)代理人	100081880
			弁理士 波部 被彦
			器故事)ではく

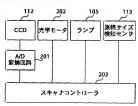
最終員に続く

(54) 【発明の名称】 原稿サイズ検知装置、画像読取装置、原稿サイズ検知方法及び記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 外乱光に強く且つ効率的な原稿サイズ検知を 実現すると共に、原稿サイズの検知時間の短縮及び効率 化を可能とした原稿サイズ検知装置、画像読取装置、原 稿サイズ検知方法及び記憶媒体を提供する。

【解決手段】 原格を截置する原稿台ガラス102、原 解に光を照射するラブ105、原稿台ガラス上の原稿 像を読み取るCCD112、CCD112の出力に落づ き外乱光の有無を判断する制度。ランプ105を消化し 原稿を読み取る。解析記み取り時のCCD112の出力 に基づ多外乱光右りと判断した場合。外乱光右りと判断 したポイントを強加から締かし、ランプ105を試り 原稿面を読み取る点灯読み取り時のCCD112の出力 原稿面を読み取る点灯読み取り時のCCD112の出力 に基づき原稿台ガラス102上の原稿サイズを判断する 制御と行うとない。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿台上に載置された原稿から画像を読み取る光電交換手段と、前記原稿に光を照射する光瀬と を備えた装置に搭載される原稿サイズ検知装置であっ て、

外乱光の有無を判断する外乱光判断手段と、

前記外乱光判断手段により外乱光有りと判断された場合 に外乱光有りと判断されたポイントを除外した前記光鑑 点灯時の前記光電突換手段の出力に基づき前記原稿白上 に載置されている原稿のサイズを判断する原稿サイズ判 断手段とを有することを特徴とする原稿サイズ検知装

【請求項2】 各種定型原稿の載置位置基準とする原稿 サイズ指標を有する原稿台上に載置された原稿から画像 を読み取る光電変換手段と、前記原稿に光を照射する光 源とを備えた装置に搭載される原稿サイズ検知装置であ

って、 前記光源消灯時の前記光電変換手段の出力に基づき外乱 米の有無を判断する外紙 光判版手段と

前記が見光判断手段により外紀光布りと判断された場合 に外風光有りと判断されたポイントより前記原轄サイズ 指衛限のみ様均相有効範囲とし、前記光源を点灯した状態 における前記光電空機手段の出力に基づき前記原轄台上 に報ぎされている原稿のサイズを判断する原稿サイズ検知表 断手段とを有することを特徴とする原稿サイズ検知表

置.

【請求項3】 前記外乱光判断手段は、子め設定された 関値と前記光源を消灯した状態における前記光電変換手 段の前記光源を消灯した状態における前記光電変換手 段の前記とを比較し外乱光の有無を判断することを特徴 とする請求項1又は2記録の原稿サイズ検知装置

【請求項4】 前記原稿台上に載置された原稿の副走変 方向長名を検知する原稿サイス検知手段を有し、前記原 結サイス判断手段は、新記代金返典手段の出力接触 記原稿サイス検知手段の検知結果とを結め前記原稿台上 の原稿サイス検出手段の検知結果とを結め前記原稿台上 の原稿サイスを判断することを特徴とする請求項1又 は2至数の原稿サイス検知を原

【請求項5】 原稿台上に載置された原稿から画像を読み取る光電変換手段と、前記原稿に光を照射する光源と を備えた画像読取装置であって、

外乱光の有無を判断する外乱光判断手段と、

前記外乱光神断手段により外乱光有りと判断された場合 に外乱光有りと判断されたポイントを除外した前記光源 点灯時の前記光電変換手段の出力に基づき前記配称イズ に載置されている原稿のサイズや判断する原稿サイズ判 断手段とをすすることを特徴とする画像設定起源。

【請求項6】 各種定型原稿の裁置位置基準とする原稿 サイズ指標を有する原稿台上に裁置された原稿から画像 を読み取る光電変換手段と、前記原稿に光を照射する光 源とを備えた画像読取装置であって、

前記光源消灯時の前記光電変換手段の出力に基づき外乱

光の有無を判断する外乱光判断手段と、

前記外風光神町千段により外温光有りと判断された場合 に外乱光有りと判断されたポイントより前記原稿サイズ 指標期のみ検知有効範囲とし、前記光源点5時の前記光 電変換手段の出力に基づき前記原稿台上に載置されてい る原稿のサイズを判断する原稿サイズ判断手段とを有す ることを特徴でよる順義指定数4

【請求項7】 前記外乱光判断手段は、予め設定された 関値と崩記光減を消灯時の前記光電変換手段の出力とを 比較し外乱光の有無を判断することを特徴とする請求項 5 又は6記録の画像影剪装置。

【請求明8】 前証原稿台上に載置された原稿の刷走査 方向長さを検知する原稿サイズ検知手段を有し、前記原 稿サイズ判断手段は、前記述電変換手段の出力起製と前 記原稿サイズ検助手段の傍迎結果とを終め前記原稿台上 の原稿のサイズを判断することを特徴とする請求項5又 は6 記載の画像説取装置、

【請求項9】 前記画像読取装置は、複写装置、ファクシミリ装置に搭載されることを特徴とする請求項5乃至 9のいずれか1項に記載の画像誘取装置。

【請求項10】 原稿台上に載置された原稿から画像を 読み取る光電変換手段と、前記原稿に光を照射する光源 とを備えた装置に適用される原稿サイズ検知方法であっ

前記光源消灯時の前記光電変換手段の出力に基づき外乱 光の有無を判断する外乱光判断工程と、

前記外乱光判断工程において外乱光有りと判断された場合に外乱光有りと判断されたポイントを除外した前記光 源点灯時の前記光電変換手段の出力に基づき前記原格台 上の原稿サイズを判断する原稿サイズ判断工程とを有す ることを特徴とする原稿サイズ検知方法。

【請求項11】 各種定型原稿の裁置位置基準とする原 稿サイズ指標を有する原稿占上に裁置された原稿から画 優を読み取る光電変換手段と、前記原稿に光を照射する 光源とを備えた装置に適用される原稿サイズ検知方法で あって、

前記光源消灯時の前記光電変換手段の出力に基づき外乱 光の有無を判断する外乱光判断工程と、

前記外系光判断工程において外孔光右りと判断された場合 合い外乱光有りと判断されたポイントより前記原稿やイ ズ指側側の分検加右効範囲とし、前記光線点対助の前記 光電変換手段の出力に基づき前記原稿台上に載置されている原稿のサイスや判断工程とを有 することを特徴とする原稿サイス判断工程とを有 することを特徴とする原稿サイス判断工程とを有

【請求項12】 前記外乱光判断工程は、子め設定された関値と前記光源消析時の前記光電変換手段の出力とを 比較し外乱光の有無を判断することを特徴とする請求項 10又は11記載の原稿サイス検知方法。

【請求項13】 前記原稿台上に載置された原稿の副走 査方向長さを検知する原稿サイズ検知工程を有し、前記 原稿サイズ判断工程では、前記光電変換手段の出力結果 と前記原稿サイズ検知工程での検知結果とを絡め前記原 稿台上に載置されている原稿のサイズを判断することを 特徴とする請求項10又は11記載の原稿サイズ検知方 法.

【請求項14】 原稿台上に載画された原稿から画像を 読み取る光電変換手段と、前記原稿に光を照射する光線 とを備えた装置に適用される原稿サイズ検知方法を実行 するプログラムを記憶したコンピュータにより読み出し 可能な記憶媒体であって、

前記原於イズ映加方法は、前記光線を消り状態等の前 記光電変換手段の出力に基づき外銭光の有無を判断する よう活動する形光判断ステップと、前記外長光神断 ステップにおいて外乱光有りと判断された場合に外乱光 有りと判断されたポイントを除外した前記光端点状時の 前記光電変換手段の出力に基づき前記順務台上に観定さ れている原株のサイズを判断するように制御する原稿サ イズ判断ステップとを有することを特徴とする記憶爆

【請求項15】 各種定型原稿の裁置位置基準とする原稿サイス指標を有する原稿台上に裁置された原稿から画像を誘身取る光空機体長と、結定原稿士をと解えた表面に適用される原稿サイズ検知方法を実行するプログラムを記憶したコンピュータにより読み出して確なが開催したので、

前記原義サイズ検知方法は、前記光療所が時か前記光電 変換手段の出力に基づき外乱光の有無を判断するように 制御する外息光半順ステッフと、前匙外鬼光準原ステッ アにおいて外気光者りと判断された場合に外気光者りと 判断されたポイントより前記度落ウイス指標拠の入検知 有効範囲とし、前記光源点状物の前記光電変換手段の出 力に基づき前記度結合上に載置されている原稿のサイズ を判断するように削削する原稿サイズ判断ステップとを 有するようと前別する原稿サイズ判断ステップとを 有することを特定とする配像状態

【請求項16】 前記外乱光判断ステップは、子め設定 された関値と前記光源消灯時の前記光電変換手段の出力 とを比較し外乱光の有無を判断することを特徴とする請 求項14又は15記載の記憶媒体。

【請求項17】 前記原稿台上に載置された原稿の副走 並方向長さを検助する。とは制御する原稿サイス検知ス デップを有し、前記原稿サイス等知ステップでは、前記 光電変換手段の出力結果と前記原稿サイズ検知ステップ での検知結果とを結め前記原稿台上に載置されている原 橋のサイズを判断するように制御することを特徴とする 請求項14次は15記載の温後媒体。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、原稿サイズ検知装 置、画像説取装置、原稿サイズ検知方法及び記憶媒体に 関し、特に、デジタル複写機、スキャナ、ファクシミリ 等で画像読取対象の原稿のサイズを検知する場合に用いて好適な原稿サイズ検知装置、画像読取装置、原稿サイズ検知表書、画像読取装置、原稿サイズ検知方法及び記憶媒体に関する。

[0002]

【従来の技術】 従来、画像源取対象の取積のサイズを検 知する差認には多種多様な方式があるが、例えば特情平 5-207239号公報に記載されているように、原稿 先端離を光源で照射し原稿からの反射状をCCDで読み 取り、また副走を方向に原時サイズ検知センサを配置 し、これら2つの読み取り結果に基づき原稿サイズを検 知している。このように主主奏機検知のみ原稿法のみ原稿法の 用のCODを使用し原稿サイズを検 用をCODを使用し原稿サイズを検 では、一般では、一般では、 原稿サイズ検知センサの設置数を少なくでき、低コスト で且、効率的を自動原稿検加ができる。

【0003】更には、例えば特開平9-329848号 公報に記載されているように、画像読取対象の原稿を抑 える原稿圧板の開羽の有無を検知すると共に、原稿圧板 が開かれた状態を検知して原稿サイズを刊別する手法も 知られている。

[0004]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上途した従来技術においては下港のような問題があった。即 あ、上途の従来の原稿すイス検知方法では、基本的な原 路の検知は可能であるが、原稿からの反射光を耐み取る まってしまい、外亀光と原稿からのの射光を引の取る まってしまい、外亀光と原稿からのの射光との区別ができないため、原稿すイズの流検知を招く可能性があると りつい間部があった。特に、上記特冊字9-329848 号公権に開示された技術においては、原稿圧版の検知タイミングにおける外亀光の影響については言及されていないという事態があった。

【0005】本発明は、上述した点に鑑みなされたもの であり、外乱光に強く且つ効率的な原稿サイス検知を実 現すると共に、原稿サイズの検知時間の知識及び効率化 を可能とした原稿サイズ検知装置、画像説収装置、原稿 サイズ検知方法及び記憶媒体を提供することを目的とす る。

[0006]

【0007】上記目的を達成するため、請求項2記載の 発明は、各種定型原稿の載置位置基準とする原稿サイズ 【0008】上記目的を達成するため、請求項3記載の発明は、前記外私光判断手段は、予め設定された間値と 前記光源を消灯した状態における前記光電変換手段の出力とを比較し外乱光の有無を判断することを特徴とす

【0009】上記目的を達成するため、請求項4記載の 売明は、前記原稿台上に報節された原稿の副性変方規を を検加する原格サイズ検証を含せ、前記配稿サイ 大平断千段は、前記光電空境手段の出力結果と前記原稿 サイス検知手段の検知結果とを絡め前記原稿台上の原稿 のサイスを判断することを特定とする。

【0010】上記目的を追収するため、請求項与記載の 祭明は、原稿台上に教置された原稿から画像を誇み取る 光電変換手段と、前記原称に光を原制する光調を表して た画像態度装置であって、外色光の有無を判断する外名 光判断手段と、前記が私光判断手段により外私光有りを 外した前記光線点は時の前距光電変換手段の出力に基づ き前記原的台上に就置されている原稿のサイズを判断す る原稿サイズ判断手段とを有することを特徴とする。

[0011] 上記目的を達成するため、請求項を監轄の 祭明は、各種定型原稿の裁置位置基準とする原稿サイオ 指標を有する原稿白上に裁選された原稿から画像を読み 取る光電変換手段と、前記取稿に光空照射する光源とを 確定換手段の出力に基づき外出光の指揮を判断する外 光判断手段と、前記外出光判断手段により外出光右りと 判断主段と、前記外出光判断手段により外出光右りと 判断主限と、前記外出光判断手段により外出光右りと 制能記原様サイズ相側の今段却有効範囲とし、前記知 点灯時の前記光電変換手段の出力に基づき前記版稿台上 に概要されている原稿のサイズを判断する原稿サイズ判 断手段とと有することを材像とある。

【0012】上記目的を達成するため、請求項7記載の 発明は、前記外乱光判断手段は、予め設定された閾値と 前記光源を消灯時の前記光電変換手段の出力とを比較し 外乱光の有無を判断することを特徴とする。

【0013】上記目的を達成するため、請求項8記載の 発明は、前記原稿台上に載置された原稿の副走査方向長 さを検知する原稿サイズ検知手段を有し、前記原稿サイ ズ判断手段は、前記光電変換手段の出力結果と前記原稿 サイズ検知手段の検知結果とを絡め前記原稿台上の原稿 のサイズを判断することを特徴とする。

【0014】上記目的を達成するため、請求項9記載の 発明は、前記画像説取装置は、複写装置、ファクシミリ 装置に搭載されることを特徴とする。

【〇〇16】上記目的を達成するため、請求項11記載の発明点、各種型型原称の数配位置進化とする原稿申せ、 が開発する。各種型型原称の数配位置進化とする原稿申せ、 才能長を有する解析と上、設定された原稿から個を必要な必能であれて、 を備えた装置に適用される原稿サイズ検知方法であって、 前記が場所が明め前記が歴史独手区の出力に基づき 外風光の有無を判断するが見光判断工程と、前記が見光 有りと開始これによったより前記原時十不光報側の 未検知有効範囲とし、前記が表別されずの前記が変変換 を使り出たに基づき、 が見からが表別である。 が見からが表別である。 が見からないました。 がりました。 がりまた。 が見からないまた。 がりまた。 がりまたる。 がりまた。 がりまたる。 がりまた。 がりまた。 がりまたる。 がりなる。 がりなる。 がりなる。 がりなる。 がりなる。 がりなる。 がりなる。 がりなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はな

【0017】上記目的を達成するため、請求項12記載 の発明は、前記外最光半順工程は、予め設定された関値 と前記光源消灯時の前記光電変換手段の出力とを比較し 外私光の有無を判断することを特徴とする。

【0018】上記目的を達成するため、請求項19記載 の発明法、前記服務台上上設置された原稿の副注金方向 長さを検助する版報サイズ検虹工程を有し、前記服務サ イズ判断工程では、前記光電変換手段の出力結果と前記 原稿サイズ検虹工程での検知結果とを総め前記原稿台上 に載置されている原稿のサイズを判断することを特徴と する。

【〇〇19】上記目的を連載するため、請求項14記載 の発明は、原稿台上に載置された原物から順後を読み取 る光電空襲手段と、前記原稿に光を照射する光速とを えた基底に適用される原稿サイズ検知方法を実行するア ログラムを記憶したコンピュータにより読み出し可能な 記憶媒体であって、前記原物サイズ検知方法は、前記光 瀬を指代援郷時の前記光電空機手段の出力に基づき外乱 光の有無を判断するように制勢する外乱光判断ステップ と、前記外乱光判断ステップにおいて外乱光者りと判断 された場合に外乱光有りと判断されたポイントを除外し た前記光環点灯時の前記光電変換手段の出力に基づき前 記原稿台上に載置されている原稿のサイズを判断するよ うに制御する原稿サイズ判断ステップとを有することを 特徴とする。

【0020】上記目的を達成するため、請求項 15記載 の売明は、各種定型原稿の報意位置基準とする原稿サイ 不指験を有する原稿台上に載度された原稿から前盤を遊 み取る光電実練手段と、前途原稿に光を照射する光線と の表面を通りたもの原料・大検知方法と実行するプログラムを記憶したコンピュータにより落み出し可 能で記憶域体であって、前記原稿サイス検知方法は、前 記光振波所引呼の耐記光電空機手段の出力に基づき外乱光 の有無を判断するように制御する外乱光準制ステップ と、前途列乱光期でステップにおい外乱光有りと判断 された場合に外乱光有りと判断されたオットとり前記 原稿サイズ指標側のみ検知有効範囲としたようで 時の前記光電波時中の記光流流の 時の前記光電波時半の 時の記述を対した基づき 前記原稿点上に載 置されている原稿のサイズを判断する原 荷サイズ判断ステップとを有ちるとを特徴とする原 着サイズ判断ステップとを有ちるとを特徴とする原

【0021】上記目的を達成するため、請求項16記載 の発明は、前記外乱光判断ステップは、予め設定された 関値と前記光源消灯時の前記光電変換手段の出力とを比 較し外乱光の有無を判断することを特徴とする。

【0022】上起目的を達成するため、請求項 17記載 の発明は、前記源稱台上に敬憲された原務の副走室方向 長さを検知するように制御する原務サイズ検知ステップ を有し、前記原務サイズ時期ステップでは、前記代電験 毎月別の出力能長と前記原務サイズ検知ステップでの検 知結果とを絡め前記原稿台上に裁置されている原務のサイズを イスを判断するように制御することを特徴とする。 100231 100231

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面 に基づいて詳細に説明する。

【0024】 [第1の実験の形態] 図2は本条卵り第1 の実施の形態に係る画像設改装置の画像設設系の構成を 示す構成図、図3は本発卵の第1の実験の形態に係る画 能設改装置の原轄台がラスの構成を示す上面型である。 本発明の第1の実施の形態に係る画像設改装設は、本発 明の原稿がイス検査が適用される一般的なデジッル画像 認改装置であり、原轄台ガラス102、ランプ105・ ラー106を有する光学台110、レンズ111、CC D112、原稿サイズ検知センサ113を筐体114の 各部に備えている。図中101は取除と示す。

【0025】上記構成を評述すると、原稿台ガラス10 2は、筐体114の上部を構成しており、画像読取対象 の原稿101が載置される。また、原稿台ガラス102 には、外間部に原稿サイズラベル103が配置されると 共に、四3の左上に示す展開建學突き当て部に原稿台 せマーク104分示されており、定型サイズ原稿が図名 に示すように報意されることだった。、光学台107位 置されたランプ105は、原稿面に対して光を照射す る。光学台107に記録されたララー106は、原稿に よって反射されたランプ105かの光を反射する。 【002台1光学台107のミラー106によって反射さ 109は、光学台107のミラー106によって反射さ れた光を反射させレンズ111に向ける。レンズ111 は、光学台110にス・不夢かれる原籍面からの光を集 光する。CCD112は、レンズ111によって表 れた原面面からの光を受けて光電変換を行う光電変換を れた原面面からの光を受けて光電変換を行う光電変換を れた原面面からの光を受けて光電変換を行う光電変換を である。原稿サイス検知センサ13は、原準の表

て原稿読み取りを行う。 【0027】図1は本発明の第1の実施の形態に係る画 像設取装置の朝鮮系の構成を示すプロック図である。本 発明の第1の実施の形態に係る画像説取装置の制能系 は、ランプ105。CCD112、原稿サイズ検知セン サ113、A/D変換回路201、光学モータ2021

スキャナコントローラ203を備えている。

ス102に載置された原稿101の副走査長さ方向の原

稿サイズを検知するものであり、原稿台ガラス102に

おける原稿の有無を2値で出力する。上記の構成を用い

【0028】上記様成を解述すると、CCD112は、 上述した如く原稿面からの光を受け原稿読み取りを行 う。A/D変換回路201は、CCD112の出力信 をアナログ/デジラル変換する。光学モーク202は、 光学自107、光学自110を移動し順格を定金する。 ランプ105は、上述した如く原稿間に光を照明する。 原稿サイズ検知センサ113は、上述した如く原稿の副 走春長方向の物種を行う。

【0029】スキャナコントローラ203は、CCD1 12、光学モーク202、ランブ105、原籍サイX権 知センサ113を制御し、A/D変換回路201から出 力されるデジタル信号から原稿の主生変方向長名を検知 し、また原稿サイズ特加センサ13により原係の測走 遠長を方向サイズや判断し、これら2つの検知結果を絡 め、原稿サイズ神近を行う。また、スキャナコントロー ラ203は、後述の別13(第1の実施の形態)、図1 4(第2〜第4の実施の形態)のフローチャートに示す 原稿サイズ特別理を実行する。

【0030】図々は本発別の第1の実施の影態に係る順 機能対象器の原稿がラストとはりる服物イン程と に 明いる機知ポイントを示す上面図である。原稿制定査長 さ方向機知のための原稿サイズ検知センサ(反射型セン サ)113を関小の機知ポイントに記載することと り、主定各サイズ部についてのみ光空台107を原稿 台ガラス102上の図示の位流に配置してCD112に て読み取りを行う。

【0031】図16は本発明の第1~第4の実施の形態 に係るプログラム及び関連データが記憶媒体から装置に 供給される概念例を示す説明版である。プログラム及び 関連データは、プロッピディスクやCD — RO M等の記 情媒体 16 12 を装置 16 2に装備された記憶媒体ドライ ブ挿入口16 3 に挿入することで供給される。その後、 プログラム及び関連データを記憶媒体16 1から一旦ハ ードディスクにインストールレル・ドディスクルインストー ルせずに直接RA Mにロードすることで、プログラム及 び関連データを実行することが可能となる。

[0032] この場合、未売卵の第1・第4の実験の形 部に係る画像設改議においてプログラムを実行する場 合は、例えば上記四16に示したような手順で順像設取 装運にアログラム及び関連データを供給するか、或いは 画像洗取装置に下めフログラム及び関連データを結約し ておくことで、プログラム条行可能となる。

【0033】図15は本売明の第1-編4の実施の形態 に係るプログラム及び関連データを記憶した記憶媒体の 記憶内容の構成例を示す説明団である。記憶媒体は、 別はボリューム情報151、ディレクトリ情報152、 プログラム実行ファイル153、プログラム関連データ ファイル154等の記憶内容で構成される。プログラム は、検達の図13(第1の実施の形態)、図14(第2 〜第4の実施の形態)のフローチャートに基づきプログ ラムコード化されたものである。

【0034】前、本発明が特計部の心理配における名構 成要件と、本発明の第1~第4の実施の形態における名 都との対応関係は下記の通りである。光電変換手段はC CD112に対応し、光潮はランプ105に対応し、外 乱光判断手段、原稿サイズ附手段はスキャナウントロ ーラ203に対応し、原稿サイズ検知手段は原稿サイズ 検知センサ113に対応し、原稿サイズ指標は原稿台ガ ラス102の原稿サイズランル103、原稿合わせマー ク104に対応する。

【0035】次に、上記の如く構成された本発明の第1 の実施の形態に係る両機能収装道において原稿サイズ検 知を行う場合の動作を上記図1~図4並びに図5~図9 を参照しながら詳細に説明する。

【0036】本売明の第10実験の形態では、関5及び 関信に示すように需能設定装置の上部に電光打401が ある場合の原稿サイズ検知について説明する、水す、画 魔説改建産のスキャナコントローラ203は、副走差長 方向の原稿サイズを検知する原料サイズ検知とサ1 13を割削し、原稿サイズ検知とサ113の2億出力 信号に基づき原稿の有り無と上原稿の副走査長ろ向向の サイズを判定する(ステッアS131)。次に、スキャ ナコントローラ203はランア105を活乱し、原稿両 上走走方内情報をCCD112により強み込む、たテ ア5132、このときの読み取りデータを図7に示 す。頂のように外先光で云る電光打4012ドの 原稿が載置されている部分は、画像読取装置上部の蛍光 灯401からの光がけられる。

【0037】上辺の報道原際による外風光のけられを利用し、スキャナコントローラ 203はCCD 11 200カ信号をA/D変換回路 201によりテジタル信号をLで読み取り、子が設定された関値に基づき外乱光の右り無比上郷を行い、(ステップ 5134)、検知能分・範囲を図8に示す。次に、スキャナコントローラ 203はランブ105を点灯し、CCD 11 2によって原語の情報と読み込む (ステップ 513 5)、このときの必要が入り、このとの必要が入り、このとの必要が入り、このとのが表別サーチを図のに示す。

[0038]次に、スキャウコントローラ203はCC D112の出力信号をA/D契機回路201よりデジタ ル信号として読み取り、予か設定された回婚に患さる原 絡からの反射光の有り無し相所を行い(ステップS13 6)、反射光ありボイントを原格からと判断する。 マポントローラ203 は新サイ本検加セット113による新定蓋長を方向 判定とCCD112による毛を重対定様果に基づき、図 12に示すように原稿サイズを判定する(ステップS138)。

【00391以上説明したように、本発明の第1の来转
が形態に係る高度就変素をした、外角態に原料
イズラベル103が配置され奥陽基準実き当て部に原稿
わせマーク104が付加された原稿自分ラス102と、
原稿自分ラス102との原稿と影響はするという
112と、CCD112の地間に基づき外程光の有無を
判断する制御、ランプ105を消灯して原稿間を読み取
る消が頂み取り場のCCD112の出力に基づき外程光を
検知から除外し、ランプ105を点灯して原稿間を読み取
ある点が読み取り場のCCD112の出力に基づき外程光を
検知から除外し、ランプ105を点灯して原稿間を読み取
ある点が読み取り時のCCD112の出力に基づき原稿 台グラス102上の原稿をで表す。それでは、日本の出力による中域上が、また。 大学研算とから終りに、ランプ105を点灯して原稿前を読み取
の高が買み取り場のCCD112の出力に基づき原稿 台グラス102上の原稿やイズを判断する制御を行うス キャナコントローラ203とを備える構成としているため、下記のようを付用及び発展を奏せる。

【0040】上記構成において、スキ・ナコントローラ 2034歳前条副法を長さ方向のサイズを判定した後、 ランフ105を消化し、子の設定された関値に歩づき外 乱光の有無を中断し、外乱光ありと判断したポイントを 検知ポイントから続かする。次に、スキャナコントロー ラ2034ランア105を点灯し、子の設定された関値 に基づき返稿からの反射光の有無を判断し、反射光あり ポイントを原務からの反射光の有無を判断し、反射光あり ポイントを原務りと判断する。

【0041】従って、本発明の第1の実施の形態におい では、繭線説取装置のランア105を消耗し外名光検知 を行うため、外乱光による誤検知を低減することができ 。また、外乱光の5と判断したポイントを検知から除 外するため、外乱光に強く目の効率的な原稿サイス検知 を実現することができる。更に、原稿サイズの検知時間 の短縮、効率化を図ることができる。

【0042】 [第2の実験の形態] 本専門の第2の実験
が形態に係る画像談別装置の画像説取料は、上記第1の
実施の形態と同様に、原稿由行ラス102、ランア10
5・ミラー106を有する光学白107、ミラー108
・ミラー109を有する光学白107、ミラー108
・ミラー109を有する光学白110、レンズ111、
CCD112、原稿サイズ検討センサ113を配体11
4の各部に備えている(上記図2参照)、各部の構成は、上記第1の実験の形態で評単したので説明を信頼する。
【0043】また、本発明の第2の実験の形態に係る両機設政程置の制御表は、上記第10実験の形態に係る両機設政程置の制御表は、上記第10実験の形態に係る両機設政程置の制御表は、上記第10実験の形態で計算して、大学セータ202、スキャナコントローラ203を備えている(上記列1参照)、各部の構成と上記第1の実験の形態で許速したので観明を省略する

【0044】次に、上記の如く構成された本発明の第2 の実験の形態に係る画像影吹装置において原稿サイズ検 取を行う場合の動作を上記図1~図7並びに図10~図 12を参照しながら詳細に説明する。

【0045】本原明の第20実態の形態では、図5及び 図6に示すように電影教授鑑面少上能に銀光灯401が ある場合の原稿サイズ検知について説明する。先ず、画 鑑賞収録鑑のスキャナコントローラ203は、副建造美 方向の原稿サイズ検知につか13の2億出力 13を簡単し、原南サイズ検知とか113の2億出力 信号に基づき原稿の有り無しと原稿や副走査長さ方向の サイズを判定する(ステッアS141)。次に、スキャ ナコントローラ203はランプ105を消形し、原稿面 生業方的情報をCCD112に対象み近くステッ アS142)。このときの読み取りデータを図7に示 す。図7のように外低光である電光灯401の光がCC D112に入ってくる。また、原稿由の光がCC D112に入ってくる。また、原稿自分ラス102上の 原稿が鑑されている部分は、画像設度装置上部の蛍光 灯401から光光行られる。

【0046】上記の報源原稿によら外患光かけられを利用し、スキャナコントローラ203位CCD112の出 力信号をA/D突機回路201によりデジタル信号とし て読み取り、不必設定された関値に基づき外患光の有り 膨上中間を行い、ステップS143)、外鬼光ありと判 断したポイントより原稿短手方向のみ検知有効範囲とす る(ステップS144)、検知除外範囲を図10に示 ・次に、スキャナコントローラ203位ランプ105 を減り、CCD112によって原稿面情報を読み込む (ステップS145)。このときの読み取りデータを図 11に示す。

【0047】次に、スキャナコントローラ203はCC D112の出力信号をA/D変換回路201よりデジタ ル信号として読み取り、子め設定された関値に基づき原 極からの反射形の有り無し期間を行い(ステップS146)、反射光ありポイントを原稿ありと判断する(ステップS147)。この後、スキャナコントローラ203 は、原稿サイズ検別センサ113による副走査長さ方向 別定とCCD112による走走が応続限に基づりまった。 12に示すように原稿サイズを判定する(ステップS148)

【0048】以上説明したように、本発明の第2の実施 の形態に係る画像読取装置によれば、外周部に原稿サイ ズラベル103が配置され奥側基準突き当て部に原稿合 わせマーク104が付加された原稿台ガラス102と、 原稿台ガラス102上の原稿に光を照射するランプ10 5と、原稿台ガラス102トの原稿像を読み取るCCD 112と、CCD112の出力に基づき外乱光の有無を 判断する制御、ランプ105を消灯して原稿面を読み取 る消灯読み取り時のCCD112の出力に基づき外乱光 有りと判断した場合、外乱光有りと判断したポイントよ り原稿短手方向のみ検知有効範囲とし、ランプ105を 点灯して原稿面を読み取る点灯読み取り時のCCD 1 1 2の出力に基づき原稿台ガラス102上の原稿サイズを 判断する制御を行うスキャナコントローラ203とを値 える構成としているため、下記のような作用及び効果を 奏する。

【0049】上屋構成において、スキャナコントローラ 2034屋構へ開発の耐走査長さ方向のサイズを判定した後、 ランプ105を構打し、予め設定された関値に添うさみ 乱光の有無を判断し、外気送力りと判断したポイントよ り層機性手方向の検知有物理にする。次に、スナーナ コントローラ203はランプ105を点灯し、予め設 定された関値に添うき原境からの反射光の有無を判断 し、反射光ありポイントを関係ありと判断する。

【0050】従って、本発明の第2の実験の影響においては、両機能収支部のシフィ105を納用しか発光検知を行うため、外組光による誘検知を低減することができる。また、両接設定装置の原稿台ガラス102の機関基準突急せび能に解合力サマス-104を付加する構成をとっているため、外組光を約2と判断したポイントより 原機則工方向部のの機能力が範囲とすることができるので、外組光に強く目の効率的な原動する代検加支援することができる。更に、原稿サイズの検知時間の知識、効率針を図ることができる。更に、原稿サイズの検知時間の知識、効率針を図ることができる。

【0051】 [第3の実験の形態] 木形門の第3の実施
の形態に係る画像語取装置の画像語取私は、上記第1、 第2の実験の形態と同様に、原稿白ガラス102、ラン
プ105・ミラー106を有する光学台110、レンズ1 11、CCD112、原稿サイズ検知センサ113を筐 体114の各部に備えている(上記図2参照)、

【0052】図17は本発明の第3の実施の形態に係る 画像読取装置の原稿台ガラスの構成を示す上面図であ る。図17の構成で上記算1、第2の実験の形態との違いについて記述すると、原稿台がラスにおける上端側には、別走金原稿サイズラベル115が配置されるとともに、原稿台ガラスにおける圧端側には、上生金原稿サイズラベル116形置されており、定型サイズ原稿(B6、B5、B5R、A5、A4、A4R、A3)が、図示のように載置されることになる。図中113は原稿サイズ検知センサできる。

【0053】また、木寿明の第3の実施形骸に係る画條 説取装置の制御系は、上記第1、第2の実施の形態と同 様に、ランプ105、CCD112、原稿サイズ検知セ ンサ113、A/D変換回路201、光学モータ20 2、スキャナコントローラ203を備えている(上記20 1参照)。

【0054】図18は木売卵の第3の実施形態に係る画 能流取装置の原稿台ガラス上における原館サイズ判定に 用いる検知ポイントを示す上面図である。原稿配建金長 方方時税即のための原稿サイズ検知センサ(反射型セン サ)113を図示の検知ポイントに配置することによ り、主定金各サイズ部についてのみ光学台107を原稿 台ガラス102上の図示の位置に配置しCCD112に で原料の済み取りを行う。

【0055】次に、上記の如く構成された本発明の第3 の実施の形態に係る画像就取装置において原稿すイズ検 知を行う場合の動作を上記図1〜図2、図5、図14、 図17〜図19並びに図20〜図22を参照しながら詳 細に説明する。

【0056】本発明の第3の実施の形態では、図5及び 図19に示すように、画像読取装置の上部に蛍光灯40 1がある場合の原稿サイズ検知について説明する。先 ず、画像読取装置のスキャナコントローラ203は 副 走査長さ方向の原稿サイズを検知する原稿サイズ検知セ ンサ113を制御し、原稿サイズ検知センサ113の2 値出力信号に基づき、原稿の有り無しと原稿の副走舎長 さ方向のサイズを判定する (ステップS141)。次 に、スキャナコントローラ203は、ランプ105を消 灯し、原稿面主走査方向情報をCCD112により読み 込む(ステップS142)。このときの読み取りデータ を図20に示す。図20に示すように、外乱光である蛍 光灯401の光がCCD112に入ってくる。また、原 稿台ガラス102上の原稿が載置されている部分は、画 像読取装置上部の蛍光灯401からの光がけられる。 【0057】上記の載置原稿による外乱光のけられを利 用し、スキャナコントローラ203は、CCD112の 出力信号をA/D変換回路201によりデジタル信号と して読み取り、予め設定された関値に基づき外乱光の有 り無し判断を行い (ステップS143)、外乱光ありと 判断したポイントより原稿短手方向のみ検知有効範囲と する (ステップS144)。 検知除外範囲を図21に示 す。

【0058】次に、スキャナコントローラ203は、ランプ105を点別し、CCD112によって原稿面情報を読み込む(ステッアS145)。このときの添み取りデータを図22に示す。次に、スキャナコントローラ3は、CCD112の出力で多な人/ン変制の場合として読み取り、子が必定された個幅に基づき原稿からの表が元有う風上判断を行い(ステッアS146)、反射光ありボイントを原稿ありと判断する(ステッアS147)。この後、スキャナコントローラ203は、原稿サイズ検知センサ113による主走を判定結果に基づき、図12に示すように原稿サイズを判定する(ステッアS14748)。

100591以上説明したように、本年明の第3の実施
の形態に係る画能送取装置によれば、外間部に主走査原
南方イスラベル116、副走売取締かイズラベル115
が配置された原稿片が入102と、原稿台ガラス10
としの原稿に光壁明計でありて105と、原稿台ガラス10
と上の原稿を表示を開射でありて105と、原稿台ガラス10
2上の原稿を表示を外患火力の乗を半断する前かり
カンプ105を消化して原稿画を読み取る消灯読み取り時のCCD112の出力に基づき外患火力の表と判断とが明り
のCCD112の出力に基づき外患火力の上とり原稿地で表
外患火者のより半断にたポイントとり原稿地で表
から来るが一般に対する範囲とし、ランプ105を点化して原稿画を
読み取る点析数を即時のCCD112の出力に変稿画を
読み取る点析数を即時のCCD112の出力に変稿面を
表の表の表が表の時のCD112の出力に対す
原稿台ガラス102上の原稿サイズを判断する制御を行
うスキャナコントロラ203とを備える構成としてい
るため、下記のような作用板が効果と含する。

【0060】 上記相威において、スキャナコントローラ 2034世職を副教の副定金長さ方向のサイズを判定した後、 ランプ105を所がし、予め設定された団値に添づき外 鬼光の事態を判断し、外級光ありと判断したポイントよ り原職処手方向のみ検知有効を囲とする。次に、スキャナコントローラ2034ラシブ7105を点灯し、予め設 定された関値に張さる原務からの反射光の有態 半判断 し、反射光ありポイントを関係もりと判断する。

【0061】経って、本発明の第3の実験の形態においては、画像流取装置のランア105を消化した船、検知を行うため、外孔光による熱検知を低減することができる。また、画像滤取装置の原稿台ガラス102に主定を原稿サイズラベル116。副走査原稿サイズラベル115所配金とのではなか。外気光光の計算される構成をとつているため、外気光光の開始であるとができるので、外尾光に強く且つ効率的な原稿サイズの検型を実現することができる。更に、原稿サイズの検知時間の影館、効率化を図ることができる。

【0062】 [第40実権の形態] 本発明の第4の実施 の形態に係る画像説取表理の画像説取系は、上記第1~ 第3の実施の形態と同様に、原稿台がラス102、ラン ア105・ミラー106を有する光学台107、ミラー 108・ミラー109を有する光学白110、レンズ1 11、CCD112、原稿サイズ検知センサ113を筐 株114の各部に備えている(上記図2参照)。各部の 構成は上記第1の実施の形態で詳述したので説明を省略 する。

【0063】また、本発明の第4の実施の形態に係る画 葉設取装置の削削系は、上記第1~第3の実施の形態と 同機に、ランブ105、CCD112、原稿サイズ検知 センサ113、A/D実換順路201、光学モータ20 2、スキャナコントローラ203を横えている(上記図 1参照)。各部の構成は上記第1の実施の形態で許達し たので設明を電客する。

【0064】次に、上記の如く構成された本発明の第4 の実施の邪態に係る画版提取装置において原稿サイズ検 知を行う場合の動作を上記図1〜図6並びに図12、図 23〜図24を参照しながら評細に説明する。 【00651 本発明の第4の実施の形態では、図5及び

図6に示すように画像説収装費の上部に蛍光灯401が ある場合ではなく、蛍光灯をとからの外乱光が画像説数 装置に入らない場合の原稿サイズ検知について説明する。先す、画像説取装置のスキャナコントローラ203 は、観定金長さ方面の原稿サイズを検知する原稿サイズ 検知センサ113を制御し、原稿サイズ検知センサ11 302億出力信号に基づき、原稿の有り無しと原稿の副

1)。次に、スキャナコントローラ203は、ランプ1 05を消耗し、原稿価主定な方向情報をCCD112に より読み込む(ステップS142)。このときの読み取 りデータを図23に示す。図23に示すように、外乱光 等の光はCCD112に入ってこない。

走査長さ方向のサイズを判定する (ステップS14

【0066】ここで、スキャナコントローラ203は、 CCD112の出力信号をA/D変換回路201により デジタル信号として読み取り、予め設定された関係に基 づき外起光の有り無し判断とボイントより原模矩手方向 のみ検知有効理見まる(ステップS144)、図23 に示すように外見光が入らない場合は、全ての検知ポイ ントにて外見光が入した判断されるため、全ての検知ポイ ントが検知有効理能的ままなの収望に移る。

【0067】次に、スキャナコントローラ203は、ランプ105を点灯し、CCD112によって原稿面情報を読み込む(ステップS145)。このときの残み取りデータを図24に示す。次に、スキャナコントローラ203は、CCD112の出力信号を人/D変換回路201よりデジタル信号として読み取り、手か設定された関値に基づき原稿からの反射光の有り無!判断を行いくステップS146)、反射光ありポイントを原稿ありと判断する(ステップS146)、反射光ありポイントを原稿ありと判断する(ステップS147)。この後、スキャナコントローラ203は、原稿サイズ検知センサ113による制まを発生が開始と、CCD112による主要を物質が使と、CCD112による主要を物質が

果に基づき、図12に示すように原稿サイズを判定する (ステップS148)。

【0068】以上説明したように、本発明の第4の実施 の形態に係る画像読取装置によれば、外周部に原稿サイ ズラベル103が配置され奥側基準突き当て部に原稿合 わせマーク104が付加された原稿台ガラス102と 原稿台ガラス102上の原稿に光を照射するランプ10 5と、原稿台ガラス102上の原稿像を読み取るCCD 112と、CCD112の出力に基づき外乱光の有無を 判断する制御、ランプ105を消灯して原稿面を読み取 る消灯読み取り時のCCD112の出力に基づき外乱光 有りと判断した場合。外乱光有りと判断したポイントよ り原稿短手方向のみ検知有効範囲とし、ランプ105を 点灯して原稿面を読み取る点灯読み取り時のCCD11 2の出力に基づき原稿台ガラス102Fの原稿サイズを 判断する制御を行うスキャナコントローラ203とを備 える構成としているため、下記のような作用及び効果を 奉する。

【0069】上屋根底において、スキャナコントローラ 203は原係の副走査長さ方向のウイズを判定した後、 ランフ105を消析し、予め設定された関値に基づき外 乱光の有無を判断し、外気患力りと判断したポイントよ り原稿框手方向のみ検知有効範囲とする。次に、スキャ ナコントローラ203はランブ105を点灯し、予め設 定された関値に基づき原格からの反射性の有無を判断 し、反射性ありオイントを関係ありと判断する。

【0070】従って、本発明の第4の実施の形態においては、画態説取実置のシンブ10万を消化し外乳火候却を行うため、外乳火による間検知を延伸するとかできる。また、外乳光がない場合でも、全ての検知ポイントを検知す効能阻とするので、外乳光がない場合にも正確な取得する「水砂・火料をよったができる。

【0071】 [他の実施の形態] 上述した木発明の第1 ~第4の実施の形態においては、本発明の原物イズ機 取を両機能が設定は適用した場合を例に上げたが、本発 明は両機能取装置における原稿サイズ検知に限定される ものではなく、様写機における原稿サイズ検知、ファク シミリ装置における原稿サイズ検知に適用することも可 能である。

【0073】尚、本発明は、複数の機器から描めまれる システムに適用しても、1つの機器からなる装置に適用 してもよい、上並した実施邦線の機能を実現するソフト ウエアのプログラムフードを記憶した記憶媒体を、シス テム吹いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコ ンピュータ(またはCPUやMPU)が記憶媒体等の媒 体に指除されたプログラムコードを設み出し実行するこ とによっても、複数されるととは言うまでもない。

【0074】この場合、記憶媒体等の媒体から読み出さ れたプログラムコード自体が上述した実施影響の機能を 実現することになり、そのプログラムコードを連修した 記憶媒体等の媒体は未発明を構成することになる。プロ グラムコードを供給するための記憶媒体等の媒体として 、例えば、フロッビディスク、ハードディスク、光デ ィスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁 気テーア、不懈死性のメモリカード、ROM、或いはダ ウンロードなどを削いることができる。

【0075】また、コンピュータが扱み出したプログラ ムコードを実行することにより、上述した実施形態の機 能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指 示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOSなどが 実際の処理の一個または全部を行い、その処理によって 上述した実施形態の機能が実現される場合も含まれるこ とは言うまでもない。

[0076] 更に、記憶線体等の線体から流出されたア ログラムコードが、コンピュータに換えされた機能が繋 ボードやコンピュータに検統された機能が第エニットに 備わるよそりに巻きまれた後、そのプログラムコードの 技術に基づき、今の機能が顕木・ドや機能が築工とい に備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行 い、その処理によって出した実施や悪の機能が実現さ れる場合も含まれることは言うまでもない。

[0077]

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、 外乱光の影響を軽減し、効率的な原稿サイズ検知を実現 することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1乃至第4の実施の形態に係る画像 読取装置の制售系の構成を示すプロック図である。 (3) 本発明の第1乃至第4の実施の形態に係る画像 達取装置の画像語取系の構成を示す構成図である。

【図3】本発明の第1及び第2の実施の形態に係る画像 読取装置の原稿台ガラスの構成を示す上面図である。 【図4】本発明の第1及び第2の実施の形態に係る画像

【図4】本発明の第1及び第2の実施の形態に係る画像 読取装置の原稿台ガラス上における原稿サイズ判定に用 いる検知ポイントを示す上面図である。

【図5】本発明の第1及び第2の実施の形態に係る画像 読取装置と蛍光灯との位置関係を示す側面図である。 【図6】本発明の第1及び第2の実施の形態に係る画像

【図6】本発明の第1及の第2の実施の影態に係る画 読取装置と蛍光灯との位置関係を示す上面図である。 【図7】本発明の第1及び第2の実施の形態に係る画像 読取装置のCCD出力と主走査位置との関係を示す特性 図である。

【図8】本発明の第1の実施の形態に係る画像読取装置 のCCD出力と主走査位置との関係及び検知除外範囲を 示す特性図である。

【図9】本発明の第1の実施の形態に係る画像読取装置 のCCD出力と主走査位置との関係及び検知除外範囲を 示す特性図である。

【図10】木発明の第2の実施の形態に係る画像読取装置のCCD出力と主走査位置との関係及び検知除外範囲を示す特性図である。

【図11】本発明の第2の実施の形態に係る画像読取装置のCCD出力と主走査位置との関係及び検知除外範囲を示す特性図である。

【図12】本発明の第1及び第2の実施の形態に係る画 像読取装置における主走査サイズ判定結果と原稿検知センサ判定結果を示す説明図である。

【図13】本発明の第1の実施の形態に係る画像読取装置の原稿サイズ検知処理を示すフローチャートである。

【図14】本発明の第2万至第4の実施の形態に係る画 像読取装置の原稿サイズ検知処理を示すフローチャート である。

【図15】本発明の第1乃至第4の実施の形態に係るア ログラム及び関連データを記憶した記憶媒体の記憶内容 の構成例を示す説明図である。

【図16】本発明の第1乃至第4の実施の形態に係るプログラム及び関連データが記憶媒体から装置に供給される概念例を示す説明図である。

【図17】本発明の第3の実施の形態に係る画像読取装置の原稿台ガラスの構成を示す上面図である。

【図18】本発明の第3の実施の形態に係る画像読取装置の原稿台ガラス上における原稿サイズ判定に用いる検知ポイントを示す上面図である。

【図19】本発明の第3の実施の形態に係る画像流取装置の上部に蛍光灯がある場合の原稿台ガラス上における 臓商サイズ判定に用いる検知ポイントを示す上面図である。

【図20】本発明の第3の実施の形態に係る原稿面主走 査方向情報の読み取りデータを示す説明図である。

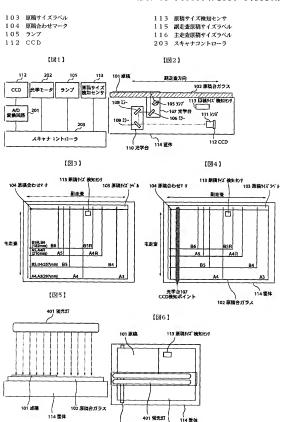
【図21】本発明の第3の実施の形態に係る検知除外範 囲を示す説明図である。

【図22】本発明の第3の実施の形態に係る原稿面情報 の読み取りデータを示す説明図である。

【図23】本発明の第4の実施の形態に係る原稿面主走 査方向情報の読み取りデータを示す説明図である。 【図24】本発明の第4の実施の形態に係る原稿面情報

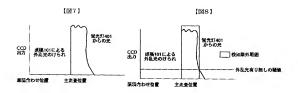
【図24】本発明の第4の実施の形態に係る原稿面情報の読み取りデータを示す説明図である。 【符号の説明】

102 原稿台ガラス

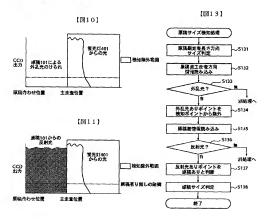


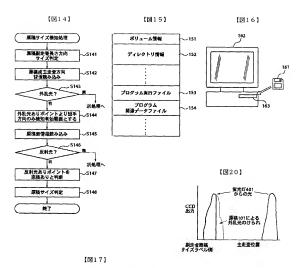
10/ 光学台

102 原稿台 1 ス

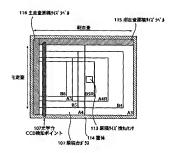




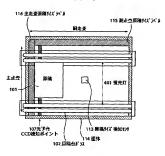




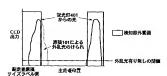




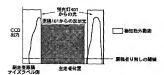
【図19】



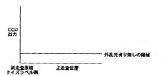




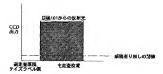
【図22】



【図23】



[M24]



フロントページの続き

(72)発明者 林 俊男 東京都大田区下丸子 3丁目30番2号 キヤ ノン株式会社内

(72)発明者 松井 規明 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ ノン株式会社内

(72)発明者 青山 武史 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ ノン株式会社内 (72)発明者 本保 綱男 東京都大田区下丸子 3丁目30番 2 号 キャ ノン株式会社内

(72)発明者 柏原 昭弘 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ ノン株式会社内

(72)発明者 松岡 伸夫 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ ノン株式会社内